

## Project Portfolio Management Software

Lect. dr. Paul POCATILU  
Catedra de Informatică Economică  
Academia de Studii Economice, București

*In order to design a methodology for the development of project portfolio management (PPM) applications, the existing applications have to be studied. This paper describes the main characteristics of the leading project portfolio management software applications.*

**Keywords:** project portfolio management, IT projects, software development

### Introducere

Proiectele IT sunt caracterizate prin elemente variate și managementul acestor proiecte este influențat de o serie de factori care trebuie să fie identificați prin această cercetare. Pentru a dezvoltare un sistem software pentru MPP, fazele de analiză și proiectare trebuie parcurse, după o documentare riguroasă în domeniul cercetat

Aplicațiile pentru MPP implementează componente pentru:

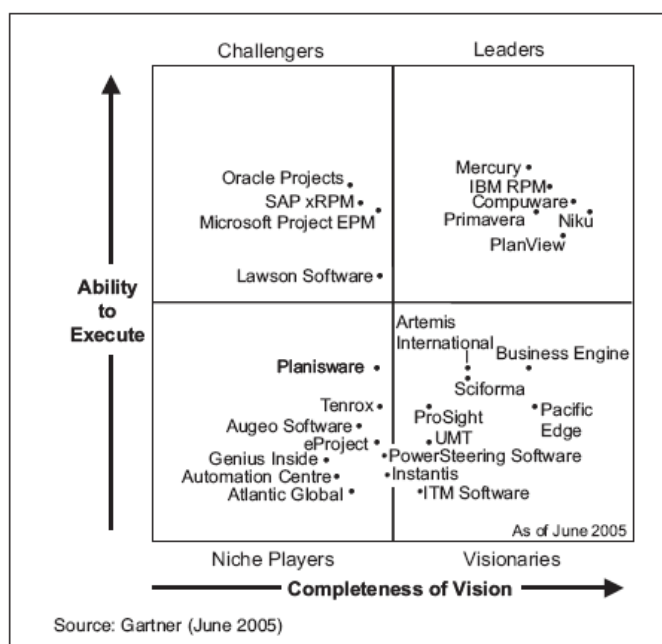
- introducerea și actualizarea datelor despre proiecte și criteriile de selecție
- selecția proiectelor
- optimizarea portofoliului de proiecte

- situații și rapoarte
- urmărirea proiectelor
- imprimarea
- culegerea de date și calcularea de metrice.

Aceste componente rezultă atât din analiza aplicațiilor existente pe piață, cât și din necesitățile identificate pentru acest tip de aplicații.

### Piața aplicațiilor de MPP

La ora actuală pe există pe piață mai multe soluții pentru managementul portofoliilor de proiecte. În figura 1 este prezentată structura dezvoltatorilor de aplicații pentru management proiectelor și managementul portofoliilor de proiecte. [LIGH05]



**Fig.1.** Structura pieței de aplicații pentru management proiectelor și al portofoliilor de proiecte

Dintre aplicațiile existente pe piață, o parte sunt dedicate managementului portofoliilor de proiecte, iar alte aplicații includ doar module

pentru managementului portofoliilor de proiecte.

Evaluarea aplicațiilor în [LIGHT05] a fost rea-

lizată după nouă criterii: managementul timpului, resurselor, costurilor, obiectivelor, comunicației achizițiilor, riscului, calității, integrării portofoliilor.

În continuare sunt prezentate caracteristicile câtorva produse specifice de managementul portofoliilor de proiecte.

**Mercury Portfolio Management** ([www.mercury.com](http://www.mercury.com)) permite gestionarea portofoliilor de proiecte IT prin:

- Evaluarea, stabilirea de priorități, echilibrarea și aprobarea de noi inițiative și portofoliul existent
- Analiza diferitelor scenarii de tipul „ce se întâmplă dacă”;
- Alinierea strategiei afacerii și restricțiile de resurse IT.

*Mercury Portfolio Management* integrează rapoartele strategice, financiare, funcționale și tehnice într-un singur proces. Analiza unui număr nelimitat de scenarii de tipul „ce se întâmplă dacă” permite managerilor să modeleze și să compare opțiunile pentru portofoliu. De asemenea *Mercury Portfolio Management* include și un modul opțional *Portfolio Optimization* care determină automat portofoliul optimat pe baza restricțiilor și a parametrilor introduși de utilizator, prin analiza fiecărei combinații ale portofoliului.

**Microsoft Office Project Server 2003** ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)) este o platformă pentru managementul proiectelor la nivelul întreprinderii care oferă centralizare și standardizare a informațiilor despre proiecte și resurse, pentru:

- Managementul resurselor întreprinderii
- Raportare bazată pe Web a stării și derulării calendaristice
- Vizualizare bazată pe Web a datelor și performanțelor proiectelor și portofoliilor
- Modelarea și analiza portofoliului
- Particularizare și integrare cu sistemele Line-of-Business (LOB).

La începutul anului 2006, Microsoft a achiziționat compania UMT, specializată în dezvoltarea de software pentru MPP. Suita software *UMT Portfolio Manager* este compusă din patru module pentru managementul portofoliilor: *Portfolio Builder*, *Portfolio Optimizer*, *Portfolio Planner* și *Portfolio Dashboard*. ([www.umat.com](http://www.umat.com)), figura 2. Suita *UMT Portfolio Manager* furnizează instrumente integrate, automate și bazate pe Web având componente de optimizare și raportare puternice pentru asistență în optimizarea investițiilor IT asigurând alinierea portofoliului de proiecte la strategia companiei

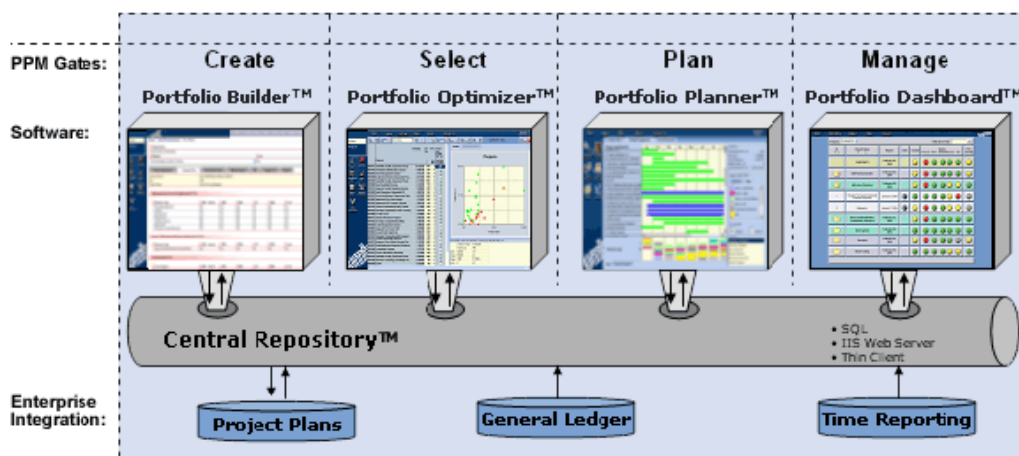


Fig.2. Suita UMT Portfolio Manager

Principalele caracteristici ale *UMT Portfolio Optimizer* sunt:

- Definirea și alocarea de priorități factorilor care conduc afacerea companiei;
- Dezvoltarea unei baze de date pentru toate proiectele propuse;

- Calcularea unui scor de risc pentru fiecare proiect propus;
- Optimizarea portofoliului utilizând multiple restricții;

**IBM Rational Portfolio Manager** ([www.ibm.com](http://www.ibm.com)) oferă următoarele facilități:

- Tablou de bord al portofoliilor (diferite tipuri de rapoarte, analize ale profitului, plăților)
- Planificarea resurselor și a capacității organizației (gestionarea resurselor existente, a cererii de resurse și a resurselor ocupate, inventarierea specialiștilor)
- Programarea și nivelarea resurselor – integrare cu Microsoft® Project (alocarea resurselor, identificarea supraîncărcărilor, identificarea celei mai bune distribuiri a resurselor între proiecte multiple)
- Colaborările în cadrul proiectelor (identificarea și urmărirea fluxurilor de resurse din cadrul proiectului)
- Managementul timpului și al costurilor
- Managementul riscului

Sistemul integrat *Changepoint* dezvoltat de *Compuware* ([www.compuware.com](http://www.compuware.com)) beneficiază de o serie de facilități în ceea ce privește managementul portofoliilor de proiecte, precum:

- Evaluarea impactului propunerilor de investiții, prin furnizarea de informații privind acordarea de priorități critice și selecție proceselor de afaceri pornind de la riscuri, costuri valori.
  - Reducerea riscului asociat proiectelor.
  - Maximizarea valorii de piață a aplicațiilor și infrastructurii.
  - Informarea managementului în cazul apariției unor evenimente operaționale importante care necesită atenție imediată, prin intermediul facilităților oferite Business Intelligence Framework și Business Activity Monitoring.
- Computer Associates (Niku)*, a elaborat *Portfolio Manager*, un modul al sistemului Clarity, sistem bazat pe Web ([www.niku.com](http://www.niku.com)). Acesta permite organizațiilor să alinieze investițiile cu obiectivele corporației, prin selectarea oportunităților care furnizează cele mai beneficii din utilizarea resurselor limitate.



Fig.3. Diagramă a proiectelor în Clarity – Portfolio Manager

Avantajele principale ale Portfolio Manager sunt:

- toate planificările de investiții sunt realizate într-un singur sistem integrat, care permite evaluarea oricărui tip de portofoliu.
- flexibilitate și acuratețe în măsurarea investițiilor prin utilizarea de metrice.
- numărul nelimitat de scenarii de tipul „ce ar fi dacă” ușurează decizia de alegere a celei

mai bune alternative de afaceri.

- starea investițiilor în timp real
- reduce durata până la lansarea pe piață prin automatizarea captării, evaluării și aprobării ideilor noi.
- capacitatea de stabilirea de criterii de evaluare și selecție complexe, de creare și optimizare a scenariilor de planificare, comunicare a deciziilor, monitorizarea progresului și

managementul ideilor noi într-un sistem integrat

*VPMi Enterprise Unlimited Edition*, dezvoltat de VCS ([www.vcsonline.com](http://www.vcsonline.com)), conține instrumente bazate pe Web pentru mai multe arii ale managementului proiectelor, dintre care cel pentru managementul portofoliilor de proiecte are următoarele caracteristici:

- managementului ciclului de viață
- stabilirea de priorități la orice nivel al organizației
- rapoarte detaliate pentru fiecare organizație
- urmărirea fluxurilor de resurse
- permite identificarea cu ușurință a stagnării proceselor

VCS

Active Projects

Home

Projects

Programs

Standards

Organizations

Reports

Maintenance

Prev

Next

Filter

Reset Filter

Download

ID	Project Title	Project Phase	Process Status	Status	Location	Requesting Org	Responsible Org	Business Value	Priority	Refined End	Quick Links
22060	CMM Integration		6 - Active	Green	Chicago	IT Department - 20033	PMO - 20035	1.20	1	6/3/2003	
20535	Department Integration		6 - Active	Green	Boston	IT Department - 20033	Operations - 20045	0.80	No Entry	10/31/2003	
20578	Database Administration	Requirements Analysis	6 - Active	Green	Atlanta	IT Department - 20033	Development - 20055	0.70	5	6/30/2003	
20572	Data Center Expansion		6 - Active	Green	Atlanta	IT Department - 20033	Operations - 20045	0.65	No Entry	10/31/2003	
20538	Development of Posting Procedures	Requirements Analysis	6 - Active	Red	Los Angeles	Finance, HR, PR - 20047	Development - 20055	0.60	No Entry	12/31/2003	
20545	Oracle Financials Implementation	Design, Build and Test	6 - Active	Green	Los Angeles	Finance, HR, PR - 20047	Development - 20055	0.40	No Entry	6/12/2003	

(6 Records)

Fig. 4. Listă de proiecte active în modul Portfolio Manager al suitei *VPMi*

**Prosight Portfolio** ([www.prosight.com](http://www.prosight.com)) automatizează procesele de management ale portofoliilor de proiecte, oferind o interfață bazată pe Web. Aplicația este structurată pe mai multe componente:

- **My Portfolios** – permite dezvoltarea de fluxuri de proces precum realizarea unui analize a afacerii pentru adăugarea unei propuneri de proiecte la portofoliu
- **Investor Maps** – oferă o imagine a investițiilor strategice utilizând datele companiei cu privire la investiții stocate de aplicație precum și alte date
- **Scorecards** – permit determinarea stării în care sunt proiectele, luând în considerare diverși parametri precum riscul, valoarea, bugetul
- **Forms** – ecrane intuitive pentru managementul datelor printr-o interfață comună, în scopul introducerii și vizualizării datelor
- **Workbooks** – permit managerilor și membrilor echipei să gestioneze informațiile legate de investiții și să facă adnotări pentru anumite investiții

- **Dashboards** – reprezintă o colecție de grafice care furnizează o imagine completă și de ansamblu a evoluției anumitor investiții pe baza criteriilor selectate.

## Concluzii

Prețurile aplicațiilor existente este destul de variat, pornind de la câteva sute de dolari și ajungând la câteva zeci de mii de dolari. Aplicațiile existente oferă suport pentru dispozitive mobile și alte platforme pe baza unor cereri personalizate ale clienților, costurile modificându-se corespunzător.

Din analiza aplicațiilor existente pe piață se constată existența unui număr destul de mare și în creștere, estimându-se că piața în domeniul aplicațiilor pentru managementul portofoliilor de proiecte va ajunge în jurul valorii de 500 milioane de dolari.

Existența acestor tipuri de aplicații și cunoștințele din acest domeniu conduc către un management al proiectelor mai bun, utilizare eficientă a resurselor și posibilitățile de acces de oriunde și oricând, precum și alinierea proiectelor IT grupate în portofolii la strategia companiei.

**Bibliografie**

[HILL04] Gerard M. Hill (ed) – *The Complete Project Management Office Handbook*, Auerbach Publications, 2004

[KERN03] Kerzner, H., *Project Management – a System Approach to Planning, Scheduling and Controlling*, Eighth Edition, John Wiley & Sons, Inc, 2003

[LEVI03] Levine, H., *Project Portfolio Management is not just Enterprise Project Management*, [www.sciforma.com](http://www.sciforma.com), Harvey Levine's white papers, 2003

[LIGH05] Light, Matt, Stang, Daniel B., - *Magic Quadrant for IT Project and Portfolio Management*, 2005, [www.gartner.com](http://www.gartner.com), 22 iunie 2005

[PMI04] Project Management Institute – *PMBok – Project Management Body of Knowledge*, 2004

[POCA05a] Paul POCATILU – *Project Portfolio Management Mobile Applications*, în volumul The 7th International Conference on Informatics in Economy „Information & Knowledge Age”, București, 19-20 Mai 2005, pp. 1211-1216, ISBN 973-8360-04-8

[POCA05b] Paul POCATILU – *Project Portfolio Management Applications*, PROJECTS & MATURITIES, PM Days, Viena, June 23rd-25th, 2005

[RAND03] Randall L. Englund, Robert J. Graham, Paul C. Dinsmore – *Creating the project office: a manager's guide to leading organizational change*, John Wiley & Sons, 2003

[www.compuware.com](http://www.compuware.com)

[www.ibm.com](http://www.ibm.com)

[www.mercury.com](http://www.mercury.com)

[www.niku.com](http://www.niku.com)

[www.primavera.com](http://www.primavera.com)

[www.prosight.com](http://www.prosight.com)

[www.sciforma.com](http://www.sciforma.com)

[www.umat.com](http://www.umat.com)

[www.vcsonline.com](http://www.vcsonline.com)